ITEM 82 : GLAUCOME CHRONIQUE

Glaucome chronique à angle ouvert : destruction progressive du nerf optique sous l'influence de plusieurs facteurs de risque, dont principalement l'hypertonie oculaire
- **nouvelle nomenclature : glaucome primitif à angle ouvert (GPAO)**
- Maladie fréquente, principalement > 40 ans, 2nd cause de cécité > 50 ans dans les pays développés (après la DMLA), 1ère cause dans le monde
- 3 signes : - **Elévation pathologique de la pression intraoculaire (PIO) > 21 mmHg** (normale = 16 mmHg)
  - **Elargissement de l'excavation de la papille** : dépression caractéristique de l'extrémité du nerf optique, par destruction des fibres nerveuses qui le composent
  - **Altération du champ visuel**, de sévérité parallèle à celle de l'atteinte du nerf optique

→ L'hypertonie oculaire n'est pas synonyme de glaucome : toutes les hypertonies oculaires n'entrainent pas un glaucome, et il existe des formes cliniques de glaucome primitif à angle ouvert sans hypertonie oculaire

DD

- **Hypertonie oculaire** : angle ouvert, sans neuropathie, surveillance, pas forcément de traitement
- **Glaucome par fermeture de l'angle** : angle fermé à la gonioscopie
- **Glaucome secondaire** : exfoliatif, pigmentaire, post-traumatique, inflammatoire, infectieux, post-chir, iatrogène (CTC)
- **Crise aigue de fermeture de l'angle** : présentation et physiopathologie complètement différente
- **Neuropathie optique non glaucomateuse** : neuro, iatrogène, dégénérative, tumorales, traumatique, vasculaire…

Physiopathologie

Glaucome primitif à angle ouvert = **neuropathie optique progressive**, chronique et asymptomatique avec altération caractéristique du champ visuel et atrophie du nerf optique d'aspect particulier, le plus souvent mais non systématiquement associé à une hypertonie oculaire, perte accélérée des cellules ganglionnaires
- Théorie mécanique : excavation papillaire par compression de la tête du nerf optique sous l'effet de l'hypertonie
- Théorie ischémique : insuffisance circulatoire au niveau des capillaires sanguins de la tête du nerf optique (par hypoperfusion papillaire chronique ou spasmes vasculaires transitoires)

Hypertonie oculaire : par dégénérescence progressive du trabéculum (↘ de l'écoulement de l'humeur aqueuse)

Formes cliniques

FdR

- **Antécédents familiaux d'hypertonie oculaire** ou **de glaucome** (30% de glaucome héréditaire)
- **Age** : l'incidence augmente avec l'âge > 40 ans, en particulier > 70 ans
- Facteurs cardiovasculaires : **hypotension artérielle** (iatrogène, nocturne ou orthostatique), **diabète**, **HTA**, **vasospasme** (syndrome de Raynaud, migraine)
- Origine ethnique : **noirs d'origine africaine**
- **Myopie forte**

Autres formes cliniques

- **GPAO à PIO normale**
  . Population asiatique
  . Surtout des femmes
  . Terrain : migraine, acrosyndromes
  . Physiopathologie : troubles circulatoires au niveau de la tête du nerf optique
- **Glaucome du myope fort** : diagnostic compliqué par les modifications du champ visuel et de la papille
- **Glaucome juvénile** (**< 40 ans**) : évolution souvent rapide et sévère, caractère héréditaire marqué
- **Glaucome cortisonique** : 2ndr à l'instillation répétée d'un collyre à base de cortisone ou à une corticothérapie systémique à forte dose

Diagnostic

Dépistage

Dépistage systématique pas raisonnable en termes de coût
Mais il faut encourager les patients de plus de 40 ans à consulter un ophtalmo pour :
- **Mesure de la PIO** et **examen de la papille au FO**
- **Enregistrement du champ visuelpar périmétrie** au moindre doute

SF

= Survenue insidieuse, **asymptomatique +++** pendant la majeure partie de l'évolution
- A un stade évolué : - **Scotome périphérique**, jusqu'à une atteinte périmétrique importante avec **vision tubulaire**
  - **Baisse d'acuité visuelle** très tardive
- Hypertonie oculaire élevée (> 30 mmHg, peu fréquent) : brouillard visuel intermittent, perception de haloscolorés autour des lumières, douleurs oculaires ou périorbitaires
- Complication aiguë de l'hypertonie oculaire : occlusion de la veine centrale de la rétine

SC

- **Acuité visuelle longtemps conservée**, œil calme, blanc et non douloureux, chambre antérieure profonde
- **Tonomètre à aplanation de Goldmann** (intégré au biomicroscope, contre-indiqué si plaie perforante du globe) ou au **tonomètre à air pulsé** (moins précis) : PIO généralement élevée > 21 mmHg, parfois normale
- **Pachymétrie cornéenne** = mesure de l'épaisseur cornéenne (souvent nécessaire) : norme = **520 µm**→ les cornées minces ou épaisses modifient artificiellement les chiffres de PIO
- **Gonioscopie** : angle iridocornéen ouvert (= visualisation du trabéculum sur > 180°)

Diagnostic	SC		**- FO** : **Papille excavée** = creusée en son centre par raréfaction progressive des fibres nerveuses ↗ **Rapport *cup/disc*** (surface de l'excavation/surface de la papille) : pathologique si **> 0,3, ou asymétrie entre les 2 yeux >0,2** **Diminution de la surface de l'anneau neurorétinien diffuse ou localisée** **Hémorragie péripapillaire en flammèche** **Atrophie péripapillaire de type béta**
	EC	**OCT papillaire**	**= Mesure de l'épaisseur des fibres optiques** : détection très précoce d'une atteinte papillaire
		Champ visuel	= **périmétrie statique automatisée de Humphrey** : scotomes de topographies et formes parfois évocatrices - **Scotome arciforme de Bjerrum** : part de la tâche aveugle, contourne le point central - **Ressaut nasal** (décalage dans l'atteinte des fibres optiques au dessus et en dessous de l'horizontale) : ressaut à la limite du champ visuel nasal, au niveau méridien horizontal - **Dégradation progressive** et **irréversible** du champ visuel, réduit à un simple croissant temporal et à un îlot central de vision, puis diminution rapide de l'acuité visuelle centrale
TTT	**- Traitement médical** : principalement traitement de l'hypertonie oculaire **- Traitement chirurgical** : indiqué si échec de traitement médical (plus rapidement si glaucome évolué ou patient jeune) - **Surveillance = tous les 6 à 12 mois, évaluation de la PIO, de l'aspect de la tête du nerf optique et du champ visuel**		
	TTT médical	= Prescription à vie, ne doit pas être interrompu inopinément	
		↘ Sécrétion d'humeur aqueuse	**Collyre β-bloquant** : = **Timolol** (Timoptol®)… : en 1ère intention (hors contre-indication) - 1 goutte matin et soir ou forme LP 1 fois/jour - Passage systémique : CI identiques à tous β-bloquants
			Collyre agoniste α2-adrénergique : = **Brimonidine** (Alphagan®) : en 2nd intention - 1 goutte matin et soir
			Collyre inhibiteur de l'anhydrase carbonique : = **Brinzolamide** (Azopt®), **dorzolamide** (Trusopt®) : en 2nd intention - 1 goutte matin et soir
			inhibiteur de l'anhydrase carbonique par voie générale : Acétazolamide : = Diamox® : en attente d'un traitement chirurgical - EI : **acidose métabolique, hypokaliémie, lithiase rénale** - CI : insuffisance rénale, insuffisance hépatique sévère, allergie aux sulfamides, antécédents de colique néphrétique
		↗ Elimination d'humeur aqueuse	**Collyre à base de prostaglandine** : = **Latanoprost** (Xalatan®), **travoprost** (Travatan®), **bimatoprost** (Lumigan®) : en 1ère intention - 1 goutte/jour le soir - Tolérance générale excellente - EI locaux : **rougeur**, **irritation oculaire**, **assombrissement de l'iris**, **accélération de la pousse des cils**
			- **Adrénaline** ou composés adrénalinés - **Collyre myotique parasympathomimétique** : **pilocarpine**
		Stratégie thérapeutique	- En 1ère intention : **collyre prostaglandine** ou **β-bloquant** - Autres collyres en 2nd intention en cas d'efficacité insuffisante, contre-indication ou intolérance - Collyres en association de 2 principes actifs : **timolol + dorzolamide** (Cosopt®)… - Association possible jusqu'à la **trithérapie**
	Trabéculoplastie au laser (SLT)		= **Photocoagulation sélective de l'angle irido-cornéen** : facilite l'écoulement d'humeur aqueuse - Indication : intermédiaire entre le traitement médical et le traitement chirurgical (effet modeste et non durable dans le temps)
	TTT chirurgical	**Trabéculectomie**	= **Fistulisation sous-conjonctivale de l'humeur aqueuse** **Ablation sectorielle limitée du trabéculum : résection en pleine épaisseur** - Complication (rare) : - **Cataracte** - **Hypotonie précoce** avec **décollement choroïdien** - **Infection du globe oculaire** par la fistule - **Fibrose** de la voie de drainage ➞ Chez les patients à haut risque d'échec (patient jeune, mélanoderme) : anti-métabolite appliqués au site opératoire (mitomycine C, 5-FU) ou implants de drainage à l'intérieur de la chambre antérieure
		Sclérectomie profonde non perforante	= **Exérèse partielle du trabéculum avec respect de la paroi sclérale**